

ABSTRAK PROYEK AKHIR

Alat Pelarut PCB Berbasis Mikrokontroler ATmega8

Oleh :Aji Setiawan

NIM: 06502241019

Tujuan pembuatan alat ini adalah untuk dapat 1) membuat alat pelarut PCB berbasis mikrokontroler ATmega8. 2) mengatur *timer* pada saat proses pelarutan PCB dengan menggunakan mikrokontroler ATmega8. 3) membuat program pengendalian motor servo pada alat pelarut PCB dengan menggunakan mikrokontroler ATmega8. 4) mengetahui unjuk kerja dari alat pelarut PCB berbasis mikrokontroler ATmega8.

Rancang bangun Alat Pelarut PCB diwujudkan dengan menggabungkan beberapa sistem yaitu rangkaian catu daya, sensor suhu LM35, pengatur menu dengan *push button*, tampilan *display* dengan LCD 16x2 baris, motor servo standar dan mikrokontroler ATmega8 sebagai unit pemroses. Perancangan perangkat lunak sebagai pengendali program pada mikrokontroler ATmega8 menggunakan bahasa C dan *software* CAVR sebagai *compiler*-nya.

Setelah dilakukan percobaan dan analisis data maka dapat diambil kesimpulan bahwa alat ini dapat dibuat dengan menggunakan sistem minimum ATmega8 yang digabungkan dengan instrumen pendukung lainnya. Perhitungan *timer* dari alat ini adalah memanfaatkan register *timer1* pada ATmega8. Pengendalian motor servo dilakukan dengan memberikan output PWM dari mikrokontroler ke pin sinyal pada motor servo. Alat ini dapat melakukan proses pelarutan PCB dari bahan pertinak dengan ketebalan tembaga 0,035mm – 0,06mm dan membunyikan *buzzer* secara otomatis setelah waktu pelarutan PCB dicapai.(2010)